

Japanese Laid-Open Utility Model Application Publication (kokai)
No. 48-13031 issued February 14, 1973

Utility Model Application No.: 46-55332

Application Date: June 25, 1971

Applicant: Kawai Musical Instruments Mfg. Co., Ltd.

Inventors: Kazuhiko OISHI

[Title of the Invention]

Keyboard Lid

[Claim for Utility Model Registration]

A configuration of a keyboard lid in which the keyboard lid sliding along a guide is separated into two portions, a front lid and a rear lid, and rotary arms extending backward are provided on both sides of the front lid and rotatably fixed to both sides of the rear lid at a place away from the rear end of the front lid to form a music stand formed of a music score bar provided on the upper surface of the rear lid and the back surface of the rotated front lid.

[Detailed Description of the Utility Model]

The present device is highly effective as a keyboard lid used for large keyboard musical instruments such as, for example, a large electronic organ with a two-stage keyboard. A conventional keyboard lid for a large electronic organ is either stored into the housing of a main body using a sliding system or folded over the roof of housing of the main body to be opened.

Both have the following drawbacks: the former retracts the entire wide keyboard lid into the main body while sliding the lid, requiring providing a space and a mechanism corresponding to the lid inside the housing, and the latter makes it difficult for a player to open the lid upward with the player sitting on a chair and with an article placed on the roof of the housing.

The device is highly effective as a keyboard lid for the large keyboard musical instruments, in particular, as a lid for a large electronic organ. The lid can also be used as a music stand, which eliminates the need for particularly providing a music stand. Furthermore, the use of both sliding and rotating reduces a sliding operation, reducing a mechanism and a space for the sliding operation, which brings about an excellent effect from the standpoint of manufacture, industrial design and use of musical instruments.

The embodiment of the present device is described below. The accompanying drawing illustrates the embodiment of the present device. A solid line shown in the figure illustrates the state where the lid is opened and a chain double-dashed line shown in the figure illustrates the state where the lid is closed. The keyboard lid is separated into two portions, a front lid 1 and rear lid 2. Rotary metal fittings 3a extending backward are provided on both sides of the front lid 1 and rotatably fixed to rotary shafts 3b on both sides of the rear lid 2 at a position away from the back end of the front lid 1. In addition, guides 5 used when the lids 1 and 2 are closed are provided on both sides of the keyboard portion to support the lids 1 and 2 when the lids are closed. Furthermore, a guide 6

along which the rear end of the rear lid 2 slides, a locking recessed-groove 8b for locking the lid 2, a stopper 8a and a spring 10 for pressing the rear end of the rear lid 2 against the locking recessed-groove 8b are provided inside the housing of the main body behind the rear lid 2.

The closed front lid 1 is slightly lifted and slid backward together with the rear lid 2 to open the keyboard lid. The rear lid 2 slides along the guide 6 and the rear end thereof presses the spring 10. When the rear end reaches the stopper 8a, a detent pawl 9 engages with the recessed groove 8b of the guide 6 to stop the lid 2. Then, the front lid 1 is rotationally moved upward around the center of rotary shafts 3b and opened to such an extent that the upper surface of the front lid 1 abuts on the front end of the top plate 11 to be set in a state shown in a solid line in the figure. A music score bar 4 is provided on the upper surface of the front end portion of the rear lid 2 and caused to be set obliquely ahead of the front lid 1 by the aforementioned operation of the rear lid 2. The combined configuration of the music score bar 4 and the back surface of the rotationally opened front lid 1 enables a music score 12 to be placed on the portion as illustrated in the figure to allow a player to play the organ. The configuration of the music stand (or the music score bar 4 and the back surface of the front lid 1) does not require any special material and is enabled to be used all over the keyboard lid of musical instruments, so that the configuration is extremely effective as the music stand. The angle of the music stand can be changed to a desired angle by changing the position of the rotary shaft 3b or adjusting the

sliding distance of the rear lid 2 if required. When the keyboard lid is closed, the keyboard lid needs to be drawn out with the rear end portion of the rear lid 2 depressed against the spring 10 to disengage the detent pawl 9 from the recessed groove 8b in an initial operation. In the following operation, however, it is easy to close the lid by performing the operation reversely to the opening operation. Incidentally, in the figure, a stopper 7 is used when the rear lid 2 is closed.

The device configured as described above reduces a space for storing a large keyboard lid which has been too bulky to be stored in a conventional large electronic organ, enables the lid to also be used as a music stand, which eliminates the need for specially providing a music stand to bring about a high effect from the standpoint of industrial design as well as manufacture. Although it has been hitherto required to conduct two operations of opening the keyboard lid and the setting of the music stand, the present device allows opening and closing of the lid by one operation and has many effects in that the lid is very convenient to handle in playing.

[Brief Description of the Drawing]

The figure is a sectional side view according to the embodiment of the present device. Reference numeral 1 denotes a front lid; 2, a rear lid; 3, a rotary metal fitting extending backward from both sides of the front lid 1 and rotatably fixed to rotary shafts 3b of both sides of the rear lid 2; 4, a music score bar provided on the upper surface of the front end portion of the rear lid 2; 5, a guide for supporting the lids 1 and 2

when closed; 6, a guide for sliding the rear end portion of the rear lid 2; 7, a stopper used when the rear lid 2 is closed; 8a, a stopper used when the rear lid 2 is opened; 8b, a recessed groove provided on the guide 6 for locking the detent pawl 9 of the rear end of the rear lid; 10, a spring for pressing the rear end portion of the rear lid 2 upward to engage the detent pawl 9 with the recessed groove 8b; 11, a top plate of a musical instrument; and 12, a musical score.



(1500)

実登録願

昭和 46 年 6 月 25 日

井上武久
特許庁長官 佐々木 学

ナシ印

1. 考案の名称 ケンベンブタ
鏡 鏡 亞

2. 考案者 ハマツシコウダマコウ
静岡県浜松市神立町 844 番地
大石 一喜

3. 實用新登録出願人

ハマツシテラジマコウ
平430 静岡県浜松市幸島町 200 番地
株式会社 カワイガクセイサクショウ
河合楽器製作所
代表者 カワイシゲル
河合 清
(TEL <0836> 54-2131)

4. 送付書類の目録

- (1) 観 観 観
- (2) 観 観 観
- (3) 観 観 観 本

1通
1通
1通



46-13031-01

46-055332

方 式 査



明 摘 書

1. 考案の名称

鍵盤蓋

2. 實用新案登録請求の範囲

ガイドに沿つてスライドする鍵盤蓋を前蓋と後蓋とに2分し、前蓋の面側に後方に延びる回転腕を設け、該回転腕を前蓋の後端から離れた所で後蓋の两侧において回転可能にとりつけることにより、後蓋の上面に設けた裏面板と、前記の前蓋を回転せしめた裏面とによつて前面合を構成する鍵盤蓋の構造。

3. 考案の詳細を説明

この考案は大體の鍵盤楽器、例えば二段鍵盤を有する大體電子オルガン等の鍵盤蓋として結果の大きいもので、従来大體電子オルガンの鍵盤蓋はスライド方式によつて

48-13031-02

本体ケース内に収納するか、またはケース
本体の腰模上に折り曲げて開放する二つの
方法をとつてゐる。この從来の方法のうち
前者は巾の大きい鍵盤蓋をスライドさせて
本体内に全体を引込むので、本体ケース内
にこれに相応する空間と機構を設ける必要
があり、また後者は蓋を上方に開放するの
で椅子に座つたままで開放できかいし、
本体ケースの腰模の上に物を置いたままで
は開放できない等の欠点があつた。

1字訂正

この考案は上記のようを大型鍵盤楽器の
蓋、特に大型電子オルガンの蓋として有効
なもので、開閉合歛用の構造であり、特別
に開閉台を設ける必要がなく、また摺動と
回転の併用で摺動動作は少く、そのための
機構・空間も少く、操作上は効能、直観的
にもまた楽器使用上からも効果が大きいも
のである。

以下実施例について説明する。図示した
ものはこの考案の実施例であり、実際は開

蓋状態を、二点継縫は閉蓋状態を示す。健一(字訂正)
健蓋は前蓋1と後蓋2とに2分し、前蓋1
の両側に後方に伸びる回転金具3aを設け、
この回転金具3aは前蓋1の後端から離れ
た所で後蓋2の両側の回転軸3bにおいて
回動自在に取付ける。また健蓋部の両側に
は蓋1、2の閉蓋時のガイド6を設けて閉
蓋時の蓋1、2を支持する。後蓋2の後方
の本体ケース内には後蓋2の後端がスライ
ドするガイド6とその係止用凹溝8a、停
止用ストップバー8bを設け、さらに後蓋2
の後端を係止用凹溝8aに押圧するための
ばね10等を設ける。

健蓋を開放する場合は、閉蓋状態の前
蓋1を少し持ち上げながら後蓋2とともに
後方にスライドさせる。後蓋2はガイド6
に沿つてスライドしつつその後端がばね10
を押圧して、ストップバー8bに達すると係
止爪9がガイド6の凹溝8aに嵌合して停
止する。この状態から前蓋1を回転軸3b

を中心として上方に回動させ、前蓋1の上面が天板11の前端に当接するまで開放し、図面の実線の状態として設置する。後蓋2の前端部上面には譜面棒4が設けてあり、これが前記の後蓋2の動作によつて、前蓋1の斜め前方に位置してセットされる。この譜面棒4と回板開放された前記前蓋1の裏面との組合せ構造によつて楽譜12を図示したことなくこの部分に置き、かつ操作可能とするものである。この譜面台構造（譜面棒4と前蓋1の裏面）は特別の材料を使用することなく、かつ楽器の鍵盤部の巾にわたつて使用できるもので、譜面台として極めて有効なものである。また譜面台の角度等においても必要であれば回板軸5の位置を可変にしたり、後蓋2のスライド距離を調整すれば所要のものとすることができる。この開蓋動作は初動において後蓋2の後端部をばね10に統しておし下げるから引出して係止爪9を回路8から外す

ことが必要であるが、それ以降は開蓋時の
逆を行えば容易に閉蓋できるものである。 26字加人
なお図面においてアは後蓋つか閉蓋時ハストーパーである。

この考案は前記のこととく構成されるので、
従来の大型電子オルガン等においてその取
納位置や取納場所に困っていた大型の鍵盤
蓋の開蓋用空間を少くするとともに、開放
状態で鍵盤蓋を兼用でき、鍵盤台を特別に
設ける必要が少ないので、製造上は勿論、意
匠的にも効果は大きく、従来は鍵盤蓋の開
放と鍵盤台の設定とを二つの動作で行う必
要があつたが、この考案によれば開蓋時・
閉蓋時ともにこれを一つの動作で行うこと
ができ、演奏時にもその取扱いが極めて便
利である等多くの効果を有するものである。

4. 図面の簡単な説明

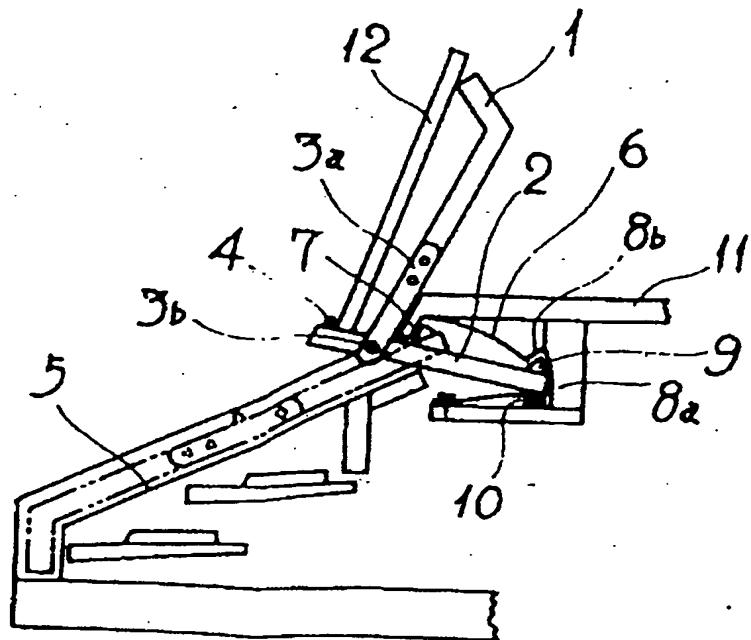
図面はこの考案の実施例の側面断面図で
あり、1は前蓋、2は後蓋、3&4は前蓋1
の両側から後方に伸びる回転金具で後蓋2 2字加人
の両側面の回転軸3&4において回転自在に

設置される。4は後蓋2の前端部上面に設けた譜面枠、5は開蓋時蓋1、2を支持するガイド、6は後蓋2の後端部のスライド用ガイド、7は後蓋2の開蓋時のストップバー、8は後蓋2の開蓋時のストップバー、8aはガイド6に設けた後蓋後端の保止爪9が保止する凹溝、10は後蓋2の後端部を下から押圧して保止爪9を前記凹溝8aに保止させるばね、11は楽器本体の天板、12は楽器を示す。

実用新案登録出願人

株式会社 河合楽器製作所

代表者 河合 一誠



实用新案登録出願人

株式会社 河合楽器製作所
代表者 河合 滉

13031

48-13031-08